

44665Y/25 TOHO TENNEN GAS KK	A82 G02 08.04.74-JA-041397 (31.05.77) C09d-03/24	TOHO- 08.04.74 *J7 7019-855	A(3-C3, 7-A1, 8-S2, 12-B1B) G(2-A2A).	5 2 7
Tar-type coating compsn. - comprising nonvulcanized rubber, coal tar and pitch, dissolved in aromatic hydrocarbon-halogenated aromatic hydrocarbon solvent mixt.				
In the prepn. of a tar-type coating compsn., non-vulcanized synthetic rubber, coal tar fraction, and coal pitch are dissolved in a solvent which consists of aromatic hydrocarbon and halogenated aromatic hydrocarbon in a ratio of 4:6 to 9:1, the amt. of pitch being 50 to 80 percent of the solvent.(3ppW22).			J77019855	

許庁
JE 0019855
MAY 1977: 報

①特許出願公告

昭52-19855

⑤ Int. Cl.²

識別記号

⑤日本分類

庁内整理番号

④公告 昭和52年(1977)5月31日

C 09 D 3/24
C 08 L 95/00//
(C 08 L 95/00
C 08 L 9/00
C 08 L 11/00)

24(3) B 4
22 D 42

6737-48
6946-46

発明の数 1

(全 3 頁)

1

2

⑤4 タール系塗料の製造法

塗料の製造法について出願人は色々と研究し、いくつかの製法特許を出願している。

⑤1特 願 昭49-41397

この様なタール系塗料は秀れた防錆防蝕性を有する。

⑤2出 願 昭49(1974)4月8日

5 例えばクロロブレン、コールタール、石炭ピッチを芳香族炭化水素溶剤で良好に溶解せしめた塗料は次の様な性状を有する。

公 開 昭50-133230

⑤3昭50(1975)10月22日

⑤7発 明 者 鈴木正安

新潟市医学町通2番町11東邦天然ガス株式会社内

比 重 1.20

⑤1出 願 人 東邦天然ガス株式会社

10

新潟市医学町通2番町11

折 曲 試 験 2ミリ合格 JISK-5400

⑤4代 理 人 弁理士 吉井昭栄

6.15に準ず

耐 衝 撃 試 験 30センチ合格 デュボン 1/4 × 500g

促進耐侯試験 200時間異状なし

⑤7特許請求の範囲

1 未加硫の合成ゴムと、石炭タール溜分と、石炭ピッチとを芳香族炭化水素溶剤で溶解せしめたタール系塗料の製造に際して、芳香族炭化水素溶剤に芳香族ハロゲン化炭化水素溶剤を添加して使用し、この両者の混合比率を4:6~9:1の範囲内に規制し、且この混合溶剤に対するピッチ濃度を50~80%の範囲内に規制する事を特徴とするタール系塗料の製造法。

JISK-5400 6.16に準ず

耐 酸 性 5% H₂SO₄ 7日間浸漬 異状なし

耐アルカリ性 5% NaOH 7日間浸漬 異状なし

発明の詳細な説明

本発明は、非常に塗り易く、且防錆防蝕に秀れたタール系塗料を提供するもので、未加硫の合成ゴムと、石炭タール溜分の様な液状高分子物質と、石炭ピッチの様な高分子固形物とを芳香族炭化水素溶剤で溶解せしめたタール系塗料の製造に際して、芳香族炭化水素溶剤に芳香族ハロゲン化炭化水素溶剤(芳香族塩化炭化水素溶剤が代表的である)を添加して使用し、この両者の混合比率を4:6~9:1の範囲内に規制し、且この混合溶剤に対するピッチ濃度を50~80%の範囲内に規制する事を特徴とするものである。

この様な秀れたタール系塗料が得られるが、石炭ピッチの性状によつて不溶解沈澱が生じ、往々にして非常に塗りづらい塗料が得られる事が判明した。

実験の結果では硬ピッチを採用した場合には不溶解沈澱分が40~50%も生じ、実用し得ない状態となる。

中ピッチでも20~30%程度の不溶解沈澱が生じ、矢張り塗りづらい塗料となる。

軟ピッチを使用すると不溶解沈澱が少なく、良好な塗料となるが、軟ピッチは原料として入手困難であり、高価となる。

未加硫の合成ゴムと、石炭タール溜分の様な液状高分子物質と、石炭ピッチの様な高分子固形物とを芳香族炭化水素溶剤で溶解せしめるタール系

本発明は原料として入手し易く安価な硬中ピッチを使用しても不溶解沈澱分の生ずる事のない様にしたもので、芳香族炭化水素溶剤に芳香族ハロゲン化炭化水素溶剤を添加し、この芳香族ハロゲン化炭化水素溶剤の存在により硬中ピッチを使用しても不溶解沈澱分を3~5%程度に減少せしめて塗り易い塗料にする事に成功したのである。

この場合芳香族炭化水素溶剤と芳香族ハロゲン化炭化水素溶剤の混合比には限定条件がある。

第 1 図に於て左に芳香族ハロゲン化炭化水素溶剤モノクロールベンゼン（以下単に MB と略称する）100% 使用した場合の粘度をとり、右に芳香族炭化水素溶剤キシレン（以下単に X と略称する）を 100% 使用した場合の粘度をとり、これを結んだ直線 AB に対し、実際混合溶剤の比率を変えて粘度を測定した結果は直線 AB にならずに点線のカーブになった。

X 100% 近くでは粘度が急激に下がることは不溶解沈殿分が多く生ずる事を示している。

MB 10% ~ 60% 程度の範囲に於て粘度が略一定した数値を示すことはそれだけ不溶解沈殿分が少なく溶媒が良好均一に溶解されていることを示している。

それからカーブが上昇する所は既に粘度が 600 以上であつてこれ以上では粘度が高すぎて塗りづらい塗料になる。

従つてこのカーブより MB の X に対する比率は 4 : 6 ~ 9 : 1 の範囲が適性塗料の得られる範囲であつて、この範囲を逸脱する時には適性塗料にならない。

次に本発明に於ては、この混合溶剤に対するピッチ濃度も限定条件となるのである。

第 2 図の様に X : MB が 35 : 65 の混合溶剤を使用した時のピッチ濃度に対する沈殿量を調べると実線の様なカーブになった。

即ちピッチ濃度が 50% 以下になると換言すれば薄くなる程沈殿量の % が増加することになり、適性塗料にならないのである。

ピッチ濃度が 50% 以上から沈殿量の % が低下しはじめ 80% 程度で零に近づくからそれ以上は無駄であつてピッチ濃度は 50% ~ 80% が適性塗料の得られる範囲となる。

参考までに MB を混合しない X 単独の溶剤を使用した場合のカーブを点線で示すとピッチ濃度は 70% 以上でなければ適性塗料にならないことに

なる。

即ち本発明に於ては、芳香族炭化水素溶剤 X に芳香族ハロゲン化炭化水素溶剤 MB を添加することによりピッチ濃度を低下せしめても適性塗料が得られることになる。

以上の様に本発明は、X と MB の混合比率を 4 : 6 ~ 9 : 1 の範囲にする条件と、この混合溶剤に対しピッチ濃度を 50% ~ 80% にする条件を満たすことによりタール系塗料特に低廉な硬中ピッチを使用したタール系塗料であつても極めて塗り易い防錆防蝕性塗料が得られる事になる。

次に本発明の実施の一例を示すと次の通りである。

第一槽 クロロブレン（合成ゴム）10 kg とキシレン 90 kg を常温で 3 時間攪拌し、ゴム液 100 kg を得た。

第二槽 第一槽で得たゴム液 100 kg にタール 140 kg を加え、常温で 3 時間攪拌し、ゴムタール液 240 kg を得た。

第三槽 第三槽で予めピッチ 750 kg とキシレン 180.2 kg に MB 115.8 kg を添加した溶剤を入れて加熱攪拌し、130℃ 5 時間でピッチは溶剤に溶解した。

この溶液を 100℃ に冷却してから第二槽で得たゴムタール液 240 kg を加えて 100℃ の儘 3 時間攪拌し、更に常温になる迄攪拌を約 5 時間続けると溶剤を 30% 含有する 1286 kg の製品が得られた。

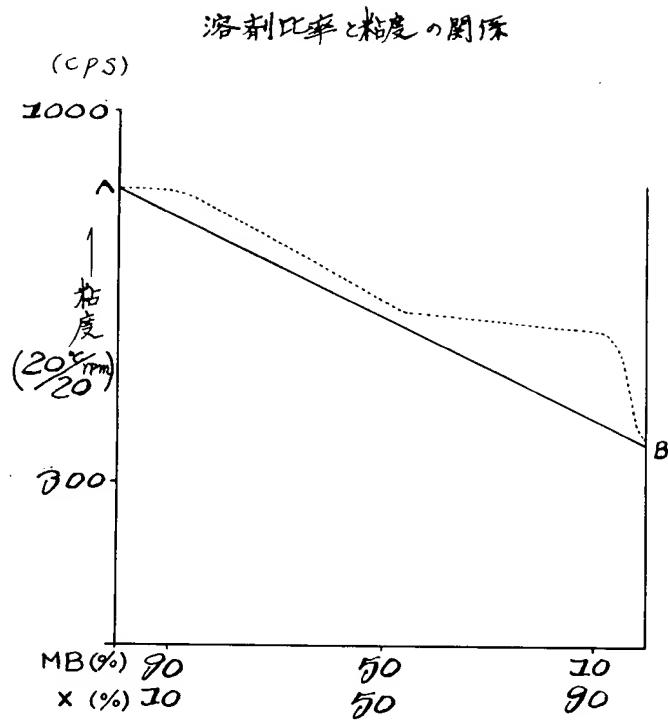
この製品は不溶解沈殿分が少なく極めて塗布し易いものとなる。

この第三槽には加熱に際して蒸発する溶剤をコンデンサーにより再び凝縮して攪拌槽に戻す装置を附設して溶剤を逃さない様に配慮する。

図面の簡単な説明

第 1 図は溶剤比率と粘度の関係図表、第 2 図はピッチ濃度と沈殿量の関係図表である。

第1図



第2図

